WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. wellMOmec
Call No. pam WG200 1905 V52v

Vermeulen, C.
La vibration du coeur.
Presse méd., 1905

Edgar T. Cyriax

ÉTABLISSEMENT THERMAL DE VICHY

Dr Charles Vermeulen

La Vibration du Cœur

Extrait de La Presse Médicale du 26 Août 1905

PARIS

MASSON ET Cie, ÉDITEURS.

1905

VERMEULEN

22200069570

ÉTABLISSEMENT THERMAL DE VICHY

Dr Charles Vermeulen

La Vibration du Cœur

Extrait de La Presse Médicale du 26 Août 1905

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS.
1905

40647860

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

Coll.	welMOmec
Call No.	pam
	WG200
	1905
	V52v

LA VIBRATION DU CŒUR

La médication par les agents physiques prend dans la thérapeutique une importance de plus en plus grande : mais le principal obstacle à sa vulgarisation est la complication de son arsenal. Ainsi la vibration du cœur dont je vais résumer les procédés, les indications et les effets, mérite-t-elle spécialement l'attention des praticiens, le matériel que nécessite ce procédé de médication physique étant d'une telle simplicité que tout praticien peut l'avoir à sa portée.

Les procédés.

La vibration manuelle. — Lorsque Ling, le premier, utilisa avec méthode les mouvements corporels et le massage dans le traitement des troubles de la circulation, avec l'idée de rétablir par des procédés mécaniques un déséquilibre d'origine mécanique, il appliqua à ses malades la vibration manuelle de la région précordiale, laquelle est une des manipulations variées du massage.

Voici quelle est la technique habituelle de ce procédé.

La main, appliquée à plat sur le thorax, fait

un effleurage doux et prolongé, sous la forme de passes allongées, allant toujours de la périphérie vers le centre de la figure qui représente la matité cardiaque. Ce sont d'abord des caresses qui produisent une certaine anesthésie; puis, peu à peu, l'opérateur appuie plus fortement avec la paume de la main en exécutant un mouvement vibratoire qui se communique au thorax. Cette première manipulation est suivie d'un léger tapotement exécuté avec le bout des doigts, maintenus très souples. Ce tapotement se fait surtout à la pointe du cœur et reste toujours limité à la partie du thorax qui se trouve à gauche de la ligne parasternale. Il ne doit jamais être pratiqué à la base du cœur, ni sur la région sternale.

On pratique encore un tapotement alterné, dans lequel l'opérateur frappe alternativement la région précordiale de la paume de la main et du bout des doigts, en imitant le rythme des battements normaux du cœur, mais en veillant à ce que le nombre des mouvements ne dépasse pas 60 à la minute.

*
* *

La vibration mécanique. — Zander fit construire un puissant vibrateur mécanique produisant 400 vibrations à la minute. Cet appareil (fig. 1) se compose d'une banquette horizontale et d'une tige verticale, à laquelle s'adaptent des pelotes de forme variée destinées à être appliquées à une partie déterminée du corps. Le vibrateur de Zander est un des moyens mécaniques les plus puissants qui soient pour régulariser la circulation.

Pour la vibration du cœur, on se sert d'une

pelote de 10 centimètres de diamètre, fixée à la tige verticale. Le sujet se place debout devant l'appareil de telle façon que la pelote vibratoire

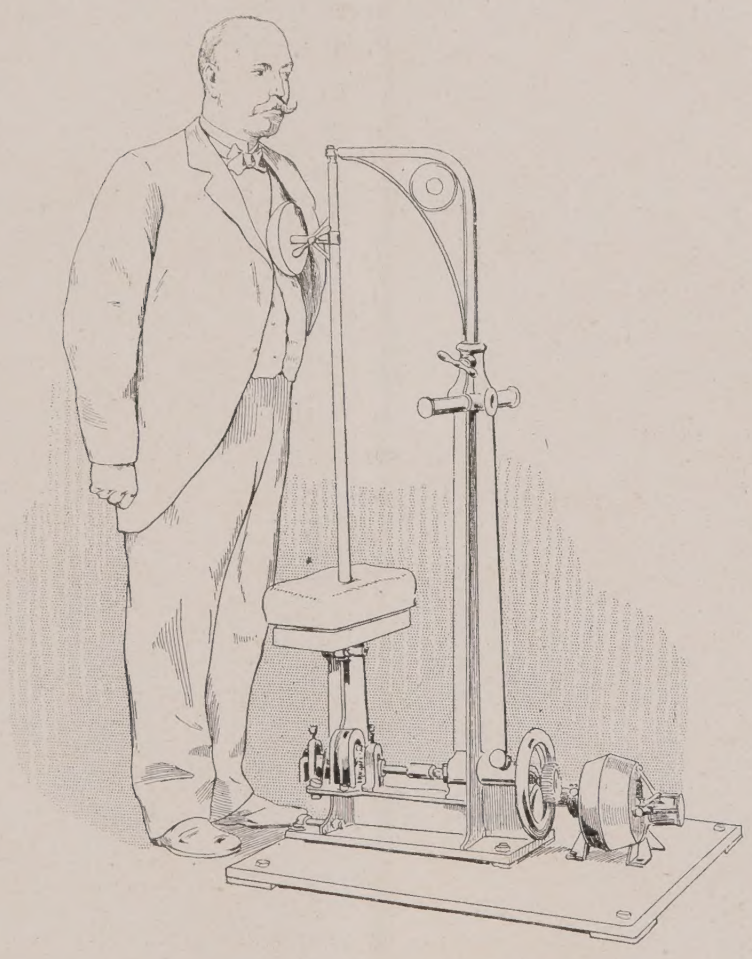

Figure 1. — Vibration mécanique de la région précordiale.

soit appliquée directement contre la région précordiale. Souvent il est nécessaire de commencer par une vibration très adoucie ; à cet effet on applique la pelote sous l'omoplate gauche ou bien encore sur l'épigastre.

Les ondes vibratoires se communiquent, ainsi adoucies, au cœur et ce n'est qu'après quelques séances qu'on applique directement la pelote contre la région précordiale.

La durée d'une telle vibration est en moyenne de 2 minutes.

Lorsque, dans les troubles de la circulation, il existe une gêne de la circulation périphérique, que ce soit par augmentation de la pression veineuse comme chez les hypotendus ou par angio-spasme comme chez les hypertendus, la vibration du cœur sera toujours secondée par une vibration des jambes, par la gymnastique respiratoire passive et par le massage abdominal.

Voici comment on pratique la vibration des jambes.

Le sujet, assis, pose les deux jambes sur la banquette horizontale de l'appareil (fig. 1). A mesure que les pieds sont plus rapprochés du bord libre de la banquette, la vibration est plus forte et devient une véritable trépidation.

La plupart des auteurs qui ont décrit les effets de cette application n'ont pas distingué la vibration de la trépidation.

La *vibration* est l'effet d'un contact continu entre le vibrateur et le corps vibré. Pour obtenir la vibration des jambes, il faut que le sujet place les pieds au milieu de la banquette, de telle façon que le point d'appui soit au niveau des chevilles. Il se produit alors une accélération de la circulation dans les membres qui est l'effet d'une vasodilatation, comme le démontre la chaleur qu'on ressent aux pieds et la rougeur que l'on peut constater à la peau.

La *trépidation* qui se caractérise par l'interrup-

tion répétée du contact, s'obtient, dans l'espèce, lorsque le malade, pliant légèrement les genoux, pose les talons sur la banquette de l'appareil. Les pieds étant alors soulevés en masse, il se produit de la vaso-constriction qui se manifeste par la sensation de froid que le sujet ressent aux pieds et par la pâleur des téguments.

*
* *

La vibration humanisée. — C'est la combinaison du procédé manuel et du procédé mécanique. Elle a été, à mon escient, pour la première fois décrite et appliquée par le professeur Colombo (de Rome).

Voici la technique que l'expérience m'a fait adopter.

On limite, au besoin avec le crayon dermographique, les contours du cœur, non la matité absolue, mais la matité relative. Assis à gauche du malade qui est couché sur une chaise longue ou un banc de massage, l'opérateur pose sur la région précordiale du sujet les doigts étendus, mais tenus souples, de la main droite, appliquant sur la face dorsale de ces doigts le manche de l'appareil (fig. 2).

Les doigts de l'opérateur devenus ainsi vibrants communiquent la vibration au malade, et cela avec une intensité qu'il peut doser en appuyant plus ou moins fortement.

On commence par un léger effleurage des contours du cœur; les doigts vibrants de l'opérateur caressent la paroi thoracique, allant de la périphérie vers le centre de la matité cardiaque, en ayant soin d'effleurer seulement la région qui

correspond à la base du cœur et d'appuyer un peu plus à la pointe.

La vibration ne doit jamais intéresser la région sternale. Cette vibration effleurante est un puissant sédatif. Sa durée est de 2 à 3 minutes.

Figure 2. — Vibration humanisée de la région précordiale [1].

Pour obtenir l'effet tonifiant de la vibration, cet effleurage vibratoire doit être suivi d'une action plus intensive qu'on produit en augmentant la pression du manche vibrant sur les doigts.

Nous suivons avec l'index et le médius les 5e et 6e, puis les 4e et 5e espaces intercostaux et

1. Cet appareil est construit par M. Richard Ch. Heller, 18, Cité Trévise, Paris.

appuyons le manche vibrant sur les phalangettes de ces doigts.

Lorsqu'il existe à la région précordiale — ce qui arrive fréquemment — un point plus sensible, nous faisons ce qu'on pourrait appeler le *stypage vibratoire*, lequel est une localisation d'une vibration forte à un point déterminé.

Dans les troubles de la circulation, il est toujours nécessaire de s'enquérir, par la palpation, de l'état des viscères abdominaux et d'explorer par l'auscultation les bases des poumons.

Il sera souvent indiqué d'ajouter à la vibration précordiale celle des viscères abdominaux dans le but de diminuer l'hypertension abdominale et de stimuler les viscères.

Dans les cas de congestion passive aux bases des poumons, la vibration thoracique est un procédé très puissant pour combattre l'hypostase pulmonaire.

Action physiologique.

La vibration de la région précordiale agit sur la force et sur la fréquence des mouvements du cœur; elle peut être un tonifiant et un sédatif.

Cette action différente, tantôt sédative, tantôt tonifiante, dépend de l'intensité des ondes vibratoires.

On sait que la digitale et l'opium peuvent être, tantôt un excitant, tantôt un calmant, suivant les doses employées, ce qui prouve, comme l'écrit M. Huchard, « *que dans un médicament, il y a souvent plusieurs médicaments* ».

L'effet tonifiant de la vibration du cœur me pa-

raît dépendre de son action directe sur le myocarde. Voici, en effet, l'expérience qui semble le démontrer. Lorsque d'une main on soulève une grosse masse musculaire, par exemple celle du biceps et que de l'autre on y applique le manche vibrant de l'appareil, on sent immédiatement une contraction très nette de toute la masse du muscle qui tend à échapper aux doigts qui l'enserrent. Cette contraction persiste aussi longtemps que dure la vibration. Lorsque, au contraire, on applique le corps vibrant sur le trajet du nerf, il ne se produit aucune contraction dans les muscles dépendants.

L'action tonifiante sur le cœur, qui s'obtient par des vibrations dont on augmente progressivement l'intensité, se fait sentir aussi bien sur le cœur droit que sur le cœur gauche, mais non pas au même degré. La raison en est que la paroi musculaire du cœur droit, moins épaisse, demande, pour obtenir le même effet, une excitation moindre ; c'est pourquoi il faut limiter les vibrations à l'espace qui se trouve en dehors de la ligne parasternale gauche, les ondes vibratoires se propageant suffisamment vers le cœur droit.

La vibration tonifiante ne ralentit pas seulement les mouvements du cœur, elle augmente aussi leur énergie, ainsi que le démontre l'augmentation de la pression artérielle chez les hypotendus et la diminution du nombre des systoles incomplètes dans certaines arythmies.

Les vibrations douces, dont la vibration dite « humanisée » permet, mieux que tout autre procédé, le dosage et la localisation, produisent un effet sédatif sur l'appareil nerveux du cœur. Elles diminuent l'angoisse et la douleur précordiale et

font disparaître certaines arythmies nerveuses. Elles sont aussi indiquées à la période hypersystolique avec éréthisme cardio-vasculaire. Leur action est comparable à celle des bromures.

Applications thérapeutiques.

La distinction de l'action sédative et de l'action tonifiante de la vibration est fondée sur l'intensité des ondes vibratoires. Elles répondent la première aux troubles de l'innervation du cœur, la seconde à l'insuffisance musculaire du myocarde.

*
* *

Les troubles de l'innervation dans lesquels la vibration précordiale est indiquée sont : les palpitations, la tachycardie et les sensations douloureuses dans la région du cœur.

Les palpitations sont constituées par des battements du cœur plus forts, plus fréquents et douloureusement ressentis par le malade, souvent accompagnés d'intermittences cardiaques, augmentant la sensation d'angoisse, à tel point que l'accès peut être confondu avec celui de la sténocardie.

Potain écrit : « Il n'y a aucun rapport nécessaire entre les palpitations et les lésions du cœur. Bien au contraire, l'existence prédominante de ce symptôme est souvent un indice que le cœur n'est pas atteint ou ne l'est que faiblement ».

Mais quand les palpitations se produisent sans qu'il existe une lésion au cœur ou dans l'arbre circulatoire, nous devons cependant admettre une

sensibilité spéciale des centres nerveux du cœur.

En dehors des lésions organiques du cœur, les causes les plus fréquentes des palpitations sont : les névroses, l'hyposthénie de la réconvalescence, de l'anémie et de la chlorose, les intoxications, café, thé, tabac, et les maladies de l'estomac et de l'intestin. Trop souvent, les palpitations, purement nerveuses, sont considérées comme dues à un état dyspepsique : ce diagnostic n'est justifié que lorsque nous pouvons constater le retentissement diastolique pulmonal, signe certain de l'origine abdominale des palpitations.

Ici, la vibration sédative diminuera la sensibilité des centres nerveux du cœur, mais les mouvements respiratoires passifs qui diminuent l'hypertension pulmonaire — et le massage abdominal sont le complément nécessaire du traitement.

Lorsque les palpitations sont accompagnées d'une hypertension artérielle, la vibration sédative de la région précordiale diminue l'éréthysme cardiaque ; les mouvements passifs et automatiques des membres produisent une vaso-dilatation active par laquelle se rétablit l'équilibre dans la circulation.

*
* *

La tachycardie est un symptôme caractérisé par l'accélération notable, souvent extrême, passagère ou permanente, des battements du cœur.

Quelle que soit la maladie causale, il est indispensable de mesurer la tension artérielle et pulmonaire et de prendre un tracé sphygmographique du pouls.

Dans la tachycardie par hypotension, la vibration tonifiante du cœur est indiquée et on y ajou-

tera la trépidation des membres, laquelle par vaso-constriction relève la tension artérielle.

La tachycardie paroxystique essentielle mérite une mention spéciale ; nous avons quelquefois, par une vibration énergique de la région précordiale et par une compression vibratoire du pneumogastrique gauche à la région cervicale, réussi à couper des accès très violents.

*
* *

La topoalgie sous forme de douleur précordiale est souvent soulagée par les vibrations localisées.

Lorsque la douleur est provoquée par un effort, par la marche, surtout après les repas, et qu'elle n'est produite ni augmentée par la pression, en un mot lorsqu'elle dépend d'une artérite coronarienne, les vibrations sédatives (appliquées en dehors de la ligne parasternale et n'intéressant jamais la base du cœur) sont un auxiliaire précieux de la médication artérielle.

Il est probable que la vibration sédative de la région précordiale produit une vaso-dilatation active dans les vaisseaux du cœur, et qu'elle supprime ainsi l'ischémie du cœur, véritable cause des accidents coronariens.

*
* *

Dans la *névrite cardiaque*, c'est encore la vibration sédative qui est indiquée ; elle soulage presque toujours instantanément le malade.

Il est des douleurs cardiaques, localisées en général au niveau de la pointe, que la pression soulage au lieu de les augmenter ou de les provo-

quer, et qui ne sont jamais accompagnées d'angoisse ou de sensations angéniformes.

Huchard leur a donné le nom de « neurasthénie locale douloureuse ».

La médication par les mouvements corporels méthodiques, et cela sous la forme scientifique qu'est la mécanothérapie, convient à ces malades.

Les neurasthéniques peuvent être classés en deux groupes : les hypotendus, asthéniques et les hypotendus qui sont en général des intoxiqués.

Aux uns conviennent des exercices actifs, localisés alternativement aux différents groupes musculaires et dosés avec une progression méthodique; aux autres il faut des mouvements passifs et automatiques.

Le traitement local de la douleur cardiaque exige des vibrations tonifiantes et quelquefois un stypage vibratoire à la pointe du cœur.

*
* *

La vibration tonifiante de la région précordiale appliquée à des malades en imminence d'asystolie, augmente l'énergie des systoles cardiaques, les régularise et diminue la matité du cœur.

Lorsque la fibre musculaire du cœur est peu touchée, comme chez les obèses et dans les cardiopathies valvulaires, l'action de la vibration tonifiante est immédiate; dans les myocardites chroniques et les cardiopathies artérielles, tout dépend du degré de dégénérescence qu'a subi le myocarde.

Paris. — L. Maretheux, imp., 1, rue Cassette. — 11007.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, 120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

LA PRESSE MÉDICALE

JOURNAL BI-HEBDOMADAIRE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

Par numéros de 16 pages,
grand format, avec de nombreuses figures noires

RÉDACTION :

E. DE LAVARENNE, DIRECTEUR

SECRÉTARIAT :

P. DESFOSSES — J. DUMONT — R. ROMME

DIRECTION SCIENTIFIQUE :

F. DE LAPERSONNE
Professeur
de clinique ophtalmologique
de l'Hôtel-Dieu.

E. BONNAIRE
Professeur agrégé,
Accoucheur de l'hôpital Lariboisière.

E. DE LAVARENNE
Médecin
des eaux de Luchon.

L. LANDOUZY
Professeur de clinique médicale
à l'hôpital Laënnec,
Membre
de l'Académie de médecine.

M. LETULLE
Professeur agrégé,
Médecin de l'hôpital Boucicaut.

J.-L. FAURE
Professeur agrégé,
Chirurgien de l'hôpital Trousseau.

H. ROGER
Professeur de Pathologie expérimentale,
Médecin de l'hôpital de la Charité.

M. LERMOYEZ
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

F. JAYLE
Chef de clinique gynécol. à l'hôp. Broca.
Secrétaire de la Direction.

ABONNEMENTS :

Paris et Départements. . **10** fr. | Union postale . . . . . **15** fr.

Les Abonnements partent du commencement de chaque mois.

Le Numéro : Paris, 10 cent. Départements et Étranger, 15 cent.

A LA MÊME LIBRAIRIE

Traité de Médecine, de MM. Charcot, Bouchard et Brissaud, *Deuxième édition, entièrement refondue*, publiée sous la direction de MM. Ch. Bouchard, professeur à la Faculté de Paris, membre de l'Institut, et Brissaud, professeur à la Faculté de Paris. *En souscription* (9 volumes publiés). . . . . **150 fr.**

Traité de Pathologie générale, publié par Ch. Bouchard, Secrétaire de la rédaction : G.-H. Roger, professeur à la Faculté de Paris, 6 volumes grand in-8°, avec figures dans le texte. . . . . **126 fr.**

Traité des Maladies de l'Enfance. *Deuxième édition, entièrement refondue*, publiée sous la direction de MM. J. Grancher, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, J. Comby, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades. 5 forts volumes grand in-8°, avec figures dans le texte. . . . **112 fr.**

Manuel de Pathologie interne, par Georges Dieulafoy, professeur à la Faculté de Paris, Membre de l'Académie de médecine. *Quatorzième édition entièrement refondue.* 4 vol. in-16, avec figures en noir et en couleurs, cartonné à l'anglaise . . . . . **32 fr.**

La Pratique Dermatologique. *Traité de Dermatologie appliquée*, publié sous la direction de MM. Ernest Besnier, L. Brocq, L. Jacquet. 4 volumes formant ensemble 3870 pages, illustrés de 823 figures en noir et de 89 planches en couleurs. Reliés toile . . . . **156 fr.**

Traité d'Anatomie pathologique générale, par Raymond Tripier, professeur à la Faculté de médecine de Lyon. 1 volume grand in-8° de XII-1015 pages, avec 239 figures en noir et en couleurs . . **25 fr.**

Traité de Physiologie, par J.-P. Morat, professeur, et Maurice Doyon, professeur adjoint à la Faculté de médecine de Lyon. 5 vol. grand in-8°, avec figures dans le texte. *En souscription* . . . **60 fr.**

Traité élémentaire de Clinique thérapeutique, par le Dr Gaston Lyon, ancien chef de clinique médicale à la Faculté de Paris. *Cinquième édition revue et augmentée.* 1 vol. gr. in-8° de 1654 p., relié peau.. **25 fr.**

Formulaire thérapeutique, par MM. Gaston Lyon et P. Loiseau, ancien préparateur à l'Ecole supérieure de Pharmacie. Avec la collaboration de MM. E. Lacaille, M. Marchais et Paul-Emile Lévy. *Troisième édition revue.* 1 vol. in-18 tiré sur papier indien très mince, relié maroquin souple . . . . . **6 fr.**

Pathologie générale expérimentale, *Processus généraux*, par les Drs Chantemesse, professeur à la Faculté de Paris, et Podwyssotzky, professeur à l'Université d'Odessa.

Tome I : *Histoire naturelle de la maladie. Hérédité. Atrophies. Dégénérescence. Concrétions. Gangrènes.* 1 vol. grand in-8°, avec 162 figures en noir et en couleurs, broché . . . . . **22 fr.**

Tome II : *Hypertrophies. Régénérations. Tumeurs. Pathologie de la circulation sanguine. Pathologie du sang. Pathologie de la lymphe et de la circulation lymphatique. Inflammation. Hypothermie. Hyperthermie. Fièvre.* 1 vol. grand in-8°, avec 57 figures en couleurs et 37 figures en noir . . . . . **22 fr.**

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.